

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	1
Coordinatore: Franco Rimondi	

COMPOSIZIONE DEI GRUPPI DI RICERCA: A) - RICERCATORI

Componenti del Gruppo e ricerche alle quali partecipano:

N.	Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	RICERCHE DEL GRUPPO IN %										Percentuale impegno in altri Gruppi					Altri impegni	
		Dipendenti		Incarichi			CDF	DELPHI	HERA-B	LEP3	LHC-b	OPAL	CMS	ZEUS	II	III	IV	V					
		Ruolo	Art.36	Ricerca	Assoc.																		
1	Abbiendi Giovanni	Ric				1						100											
2	Anselmo Francesco	Ric				1															75		
3	Argeri Mario				Dott.	1	100																
4	Bargiotti Marianne				Dott.	3			80												20		
5	Bari Giacomo	Ric				2								30							70		
6	Basile Maurizio			P.O.		1			20												80		
7	Bellagamba Lorenzo	Ric				1								50							75		
8	Benvenuti Alberto	D.R.				1		30						70									
9	Bertin Antonio			P.O.		3			50		30										20		
10	Bonacorsi Daniele				Dott.	1					50	50											
11	Boscherini Davide	Ric				1							50								50		
12	Brigliadori Luca				Dott.	1					100												
13	Bruni Alessia	Ric				1								100									
14	Bruni Graziano	I Ric				1								100									
15	Bruschi Marco	Ric				3			70		30												
16	Capiluppi Paolo			P.A.		1						100											
17	Capponi Marco			P.A.		3			100														
18	Castro Andrea			P.A.		1	70							30									
19	Cavallo Francesca	Ric				1								100									
20	Contin Andrea			P.O.		2									30						70		
21	Corradi Massimo	Ric				1								100									
22	Cuffiani Marco			R.U.		1					100												
23	Dallavalle Gaetano Marco	I Ric				1					30	70											
24	De Castro Stefano			R.U.		3			100														
25	De Pasquale Salvatore	Ric				1								20							80		
26	Deninno Maria Madalena			R.U.		1	100																
27	Fabbi Fabrizio	I Ric				1					50	50											
28	Faccioli Pietro				Dott.	3			80												20		
29	Fanfani Alessandra				Dott.	1							100										
30	Frabetti Pierluigi			P.A.		1						30											
31	Fuschini Enzo			P.O.		3			50												50		
32	Galli Domenico			R.U.		3			30		70												
33	Giacobbe Benedetto				AsRic	3			60												40		
34	Giacomelli Giorgio			P.O.		2						30									70		
35	Giacomelli Paolo	I Ric				1					60	40											
36	Giusti Paolo	D.R.				1								50							50		
37	Grandi Claudio				AsRic	1								100									
Ricercatori							7.2	3.8	14.1	1.0	5.0	7.7	17.1	8.1									

Note:

INSERIRE I NOMINATIVI IN ORDINE ALFABETICO
(N.B. NON VANNO INSERITI I LAUREANDI)

- 1) PER I DIPENDENTI: Indicare il profilo INFN
- 2) PER GLI INCARICHI DI RICERCA: Indicare la Qualifica Universitaria (P.O, P.A, R.U) o Ente di appartenenza
- 3) PER GLI INCARICHI DI ASSOCIAZIONE: Indicare la Qualifica Universitaria o Ente di appartenenza per Dipendenti altri Enti; Bors.) Borsista; B.P-D) Post-Doc; B.Str.) Borsista straniero; Perf.) Perfezionando; Dott.) Dottorando; AsRic) Assegno di ricerca; S.Str.) Studioso straniero; DIS) Docente Istituto Superiore
- 4) INDICARE IL GRUPPO DI AFFERENZA

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	1
Coordinatore: Franco Rimondi	

COMPOSIZIONE DEI GRUPPI DI RICERCA: A) - RICERCATORI

Componenti del Gruppo e ricerche alle quali partecipano:

N.	Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	RICERCHE DEL GRUPPO IN %										Percentuale impegno in altri Gruppi					Altri impegni				
		Dipendenti		Incarichi			CDF	DELPHI	HERA-B	LEP3	LHC-b	OPAL	CMS	ZEUS	II	III	IV	V								
		Ruolo	Art.36	Ricerca	Assoc.																					
38	Iacobucci Giuseppe	I Ric				1										70						30				
39	Malaguti Franco			P.A.		3				60		30											10			
40	Malferrari Luciana	Ric				1	100																			
41	Marcellini Stefano	Ric				1						50	50													
42	Marconi Umberto	Ric				3				30		70														
43	Margotti Anselmo	Ric				2										40							60			
44	Massa Ignazio			P.O.		3				50		30											20			
45	Mazzanti Paolo	I Ric				1	50						50													
46	Michelini Aldo				S STR	1								100												
47	Moggi Niccolo'				AsRic	1	100																			
48	Montanari Alessandro	Ric				1										100										
49	Montanari Christian				Bors.	1										100										
50	Moroni Cesare			P.O.		3				40		40														
51	Nania Rosario	I Ric				1										100										
52	Navarria Francesco Luigi			P.A.		1				50						50										
53	Odorici Fabrizio	Ric				1										100										
54	Paiano Simone				Dott.	1				100																
55	Perrotta Andrea	Ric				1				50						50										
56	Piccinini Maurizio	D.R.				3				70		30														
57	Pierella Fabrizio				Dott.	1						20											80			
58	Poli Barbara				PC	1								100												
59	Poli Mario			P.A.		3						100														
60	Rimondi Franco			P.A.		1	100																			
61	Rossi Antonio Maria			P.O.		1										100										
62	Rovelli Tiziano			R.U.		1				30						70										
63	Sartorelli Gabriella			P.A.		2																60				
64	Semprini Nicola			P.A.		3				30		50											20			
65	Siroli Gianpiero			R.U.		1										100										
66	Spighi Roberto	Ric				3						80											20			
67	Tinti Noemi				Dott.	1				100																
68	Travaglini Riccardo				Bors.	1										100										
69	Ugolotti Denni				Dott.	1										100										
70	Uguzzoni Arnaldo			P.O.		3						60											40			
71	Vagnoni Vincenzo				Dott.	3						30		50									20			
72	Valenti Giovanni	I Ric				1				20													80			
73	Vecchi Stefania	Ric				3						30		40									30			
Ricercatori							7.2	3.8	14.1	1.0	5.0	7.7	17.1	8.1												

Note:

INSERIRE I NOMINATIVI IN ORDINE ALFABETICO

(N.B. NON VANNO INSERITI I LAUREANDI)

- PER I DIPENDENTI: Indicare il profilo INFN
- PER GLI INCARICHI DI RICERCA: Indicare la Qualifica Universitaria (P.O., P.A., R.U.) o Ente di appartenenza
- PER GLI INCARICHI DI ASSOCIAZIONE: Indicare la Qualifica Universitaria o Ente di appartenenza per Dipendenti altri Enti; Bors.) Borsista; B.P-D) Post-Doc; B.Str.) Borsista straniero; Perf.) Perfezionando; Dott.) Dottorando; AsRic) Assegno di ricerca; S.Str.) Studioso straniero; DIS) Docente Istituto Superiore
- INDICARE IL GRUPPO DI AFFERENZA

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno 2001

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	1
Coordinatore: Franco Rimondi	

COMPOSIZIONE DEI GRUPPI DI RICERCA: A) - RICERCATORI

Componenti del Gruppo e ricerche alle quali partecipano:

N.	Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	RICERCHE DEL GRUPPO IN %											Percentuale impegno in altri Gruppi					Altri impegni
		Dipendenti		Incarichi			CDF	DELPHI	HERA-B	LEP3	LHC-b	OPAL	CMS	ZEUS	II	III	IV	V					
		Ruolo	Art.36	Ricerca	Assoc.																		
74	Villa Mauro	Ric				3			80										20				
75	Vitale Antonio			P.O.		3			50		30								20				
76	Zichichi Antonino			P.O.		1				10						30			20	40			
77	Zoccoli Antonio			P.A.		3			80										20				
78	Zucchelli Stefano			R.U.		1	100																
Ricercatori							7.2	3.8	14.1	1.0	5.0	7.7	17.1	8.1									

Note:

INSERIRE I NOMINATIVI IN ORDINE ALFABETICO

(N.B. NON VANNO INSERITI I LAUREANDI)

- PER I DIPENDENTI:
- PER GLI INCARICHI DI RICERCA:
- PER GLI INCARICHI DI ASSOCIAZIONE:
- INDICARE IL GRUPPO DI AFFERENZA

Indicare il profilo INFN
Indicare la Qualifica Universitaria (P.O, P.A, R.U) o Ente di appartenenza
Indicare la Qualifica Universitaria o Ente di appartenenza per Dipendenti altri Enti;
Bors.) Borsista; B.P-D) Post-Doc; B.Str.) Borsista straniero; Perf.) Perfezionando;
Dott.) Dottorando; AsRic) Assegno di ricerca; S.Str.) Studioso straniero;
DIS) Docente Istituto Superiore

LA PERCENTUALE DI IMPEGNO NEGLI ESPERIMENTI SI RIFERISCE ALL'IMPEGNO TOTALE NELLA RICERCA, ANCHE AL DI FUORI DELL'INFN

Mod. G. 1

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno 2001

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	1
Coordinatore: Franco Rimondi	

COMPOSIZIONE DEI GRUPPI DI RICERCA: B)- TECNOLOGI

Componenti del Gruppo e ricerche alle quali partecipano:

N.	Cognome e Nome	Qualifica			RICERCHE DEL GRUPPO IN %										Percentuale impegno in altri Gruppi					Altri impegni
		Dipendenti		Incarichi	CDF	DELPHI	HERA-B	LEP3	LHC-b	OPAL	CMS	ZEUS								
		Ruolo	Art23	Assoc. Tecnologica													II	III	IV	
1	D'Antone Ignazio	ITecn							20		20					10				
2	Guerzoni Marco	Tecn									40									
3	Semeria Franco	Tecn			30														50	

Note:

1) PER I DIPENDENTI:

Indicare il profilo INFN

2) PER GLI INCARICHI DI ASSOCIAZIONE:

Indicare Ente da cui dipendono, Bors. T.) Borsista Tecnologo

Mod. G. 2

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	1
Coordinatore: Franco Rimondi	

COMPOSIZIONE DEI GRUPPI DI RICERCA: C) - TECNICI

Componenti del Gruppo e ricerche alle quali partecipano:

N.	Cognome e Nome	Qualifica				RICERCHE DEL GRUPPO IN %										Percentuale impegno in altri Gruppi				Altri impegni			
		Dipendenti		Incarichi		CDF	DELPHI	HERA-B	LEP3	LHC-b	OPAL	CMS	ZEUS			II	III	IV	V				
		Ruolo	Art.36	Collab. tecnica	Assoc. tecnica																		
1	Ferrari Mauro			Univ.							50												

Note:

- 1) PER I DIPENDENTI: Indicare il profilo INFN
- 2) PER GLI INCARICHI DI COLLABORAZIONE TECNICA: Indicare Ente da cui dipendono
- 2) PER GLI INCARICHI DI ASSOCIAZIONE TECNICA: Indicare Ente da cui dipendono

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	1

PREVISIONE DELLE SPESE DI DOTAZIONE E GENERALI DI GRUPPO

Dettaglio della previsione delle spese del Gruppo che non afferiscono ai singoli Esperimenti e per l'ampliamento della Dotazione di base del Gruppo

In ML

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI						
			Parziali	Totale Compet.					
Viaggi e Missioni	Interno	Missioni del gruppo	50	50					
	Eestero	Missione del gruppo-conferenze	100	100					
Materiale di Consumo		Magazzino elettronica, software, metabolismo	90	90					
Spese Seminari			8	8					
Trasporti e facch.									
Pubblicazioni Scientifiche									
Spese Calcolo		<table border="1"> <tr> <td>Consorzio</td> <td>Ore CPU</td> <td>Spazio Disco</td> <td>Cassette</td> <td>Altro</td> </tr> </table>	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro		
Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro					
Affitti e Manutenzione Apparecchiature (1)		Macchine (workstations)	30	30					
Materiale Inventariabile		Elettronica di base, strumentazione generale, potenziamento strutture di servizio impegnate negli esperimenti	100	100					
TOTALI				378					

(1) Indicare tutte le macchine in manutenzione

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	1

PREVISIONE DELLE SPESE PER LE RICERCHE

RIEPILOGO DELLE SPESE PREVISTE PER LE RICERCHE DEL GRUPPO

In ML

SIGLA ESPERIMENTO	SPESA PROPOSTA										
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Spese Semin.	Trasp. e Facchin.	Pubbl. Scient.	Spese Calc.	Aff. e Manut. App.	Mater. Invent.	Costruz. Appar.	TOT. Compet.
A) Esperimenti o Inizi. Specifiche Gr. IV in Carico	CDF	22,5	290,5	40					100		453
	DELPHI	5	61	12		5		2	4		89
	HERA-B	10	771	60					318	90	1249
	LEP3	3	20,4	5				4			32,4
	LHC-b	26	66	88				60	264		504
	OPAL	8	154	25				2			189
	CMS	105	313	188		50			149	886	1691
	ZEUS	16	465	25					263		769
Totali A)	195,5	2140,9	443		55		60	8	1098	976	4976,4
B) Esperimenti o Inizi. Spec. Gr. IV da Iniziare											
	Totali B)										
C) Dotazioni di Gruppo	50	100	90	8				30	100		378
Totali (A+B+C)	245,5	2240,9	533	8	55		60	38	1198	976	5354,4

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Franco RIMONDI

Rappresentante
Nazionale: G.BELLETTINI

Struttura di
appartenenza: PISA

Posizione nell'I.N.F.N.: Incar. di Ric.

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Studio delle interazioni protone-antiprotone ad energie di 2 TeV nel centro di massa.
Laboratorio ove si raccolgono i dati	FERMILAB
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	CDF (E775)
Acceleratore usato	TEVATRON
Fascio (sigla e caratteristiche)	Antiproton-proton Collider
Processo fisico studiato	Fisica del Top: misura di massa; produzione; proprieta' del decadimento. Fisica Elettrodebole: massa del W; branching ratio e misure associate nel canale leptonic. Ricerca del bosone di Higgs. Misure di QCD: sezione d'urto dei jet; fotoni diretti; eventi multijet; rapidity gaps. Fisica del B: CP violation; B _s mixing; decadimenti rari del B; fisica del B _c . Fisica "esotica": nuovi bosoni di gauge W' e Z'; leptoquarks; compositness.
Apparato strumentale utilizzato	Collider Detector at Fermilab (CDF)
Sezioni partecipanti all'esperimento	Bologna, Laboratori Nazionali di Frascati, Padova, Pisa, Roma1, Trieste/Udine
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Academia Sinica, Argonne, Brandeis, UCLA, Cantabria, Chicago, Dubna, Duke, FNAL, Florida, Geneva, Harvard, Hiroshima, Illinois, Johns Hopkins, Karlsruhe, KEK, Korea, LBL, MIT, IPP/Canada, Toronto, Michigan, Michigan State, New Mexico, Ohio, Osaka City, Pennsylvania, Pittsburg, Purdue, Rochester, Rockefeller, Rutgers, Texas A & M, Texas Tech, Tsukuba, Tufts, Waseda, Wisconsin, Yale.
Durata esperimento	fino al 2006

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale				
		Parziali	Totale Compet.					
Viaggi e missioni	Interno Contatti con le Sezioni Italiane della Collaborazione: Pisa, Padova, LNF, Roma, Trieste, Udine (7,5 fte x 3 MI = 22,5 MI)	22,5	22,5					
	Estero Coll.Meetings, Work.Groups, riunioni (1,5 mu x 7,5 fte = 11,25 mu) Run & Test beam (1 mu x 7,5 fte = 7,5 mu) Maintenance HV-Plug + Maint.SW controllo+monitor HV = 2mu 1mu = 14 MI	157,5 105 28	290,5					
Materiale Consumo	Metabolismo (4MI x 7,5 fte = 30 MI) Maintenance sistema HV-Plug Maintenance sistema di controllo e monitoraggio HV-Plug	30 5 5	40					
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco		Cassette	Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile	n.1 Linux server (NT server a 4 CPU, 25 GB disco, SCSI controller)	50	100					
	n.1 disco SCSI-RAID (125 GB)	50						
Costruzione Apparati								
Totale			453					
Note:								

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	22,5	290,5	40				100		453
2002	21	300	40				80		441
2003	21	300	40				80		441
2004	21	300	40				30		391
2005	21	300	40				30		391
2006	21	300	40				30		391
TOTALI	127,5	1790,5	240				350		2508

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA

N	RICERCATORI Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	Percentuale	N	TECNOLOGI Cognome e Nome	Qualifica			Percentuale
		Dipendenti		Incarichi						Dipendenti		Incarichi	
		Ruolo	Art. 23	Ricerca	Assoc.					Ruolo	Art. 23	Ass. Tecnol.	
1	Argeri Mario				Dott.	1	100	1	Semeria Franco	Tecn			30
2	Castro Andrea				P.A.	1	70						
3	Deninno Maria Madalena				R.U.	1	100						
4	Malferrari Luciana	Ric				1	100						
5	Mazzanti Paolo	I Ric				1	50						
6	Moggi Niccolo'				AsRic	1	100						
7	Rimondi Franco				P.A.	1	100						
8	Zucchelli Stefano				R.U.	1	100						
								Numero totale dei Tecnologi					1,0
								Tecnologi Full Time Equivalent					0,3
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
Numero totale dei Ricercatori						8,0	Numero totale dei Tecnici						
Ricercatori Full Time Equivalent						7,2	Tecnici Full Time Equivalent						

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Lanciotti Elisa Relatore F. Palmonari	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Analisi del flusso di elettroni e positroni nell'esperimento AMS01
Armaroli Andrea Relatore F. Palmonari	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Progetto e realizzazione del sistema di controllo del simulatore di termometro spaziale per l'esperimento AMS
Lorenza Patuelli Relatore F. Palmonari	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Test dei contatori a scintillazione per AMS2
Alessandro Montanari Relatore A. Contin	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Il Monte Carlo di simulazione di AMS2
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
SERVIZI TECNICI			Annotazioni
Denominazione	mesi-uomo		
INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)			
DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
F.Rimondi	Soft and Hard Interactions in pbar-p Collisions at sqrt(s) = 1800 and 630 GeV	IX Int. Workshop on Multiparticle Production - Torino2000

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo
31/5/1999	Scuola di Dinamica della Produzione Multipla nelle Interazioni Forti	Bologna
12/06/2000	IX Int. Workshop on Multiparticle Production - Torino 2000	Torino

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

Struttura
BOLOGNA

Rappresentante Nazionale: M. MAZZUCATO

Struttura di appartenenza: PADOVA

Ricercatore responsabile locale: Francesco Luigi NAVARRIA

Posizione nell'I.N.F.N.: Dir. Ric.

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Fisica e+ e- alla massima energia al LEP.
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	DELPHI
Acceleratore usato	LEP2
Fascio (sigla e caratteristiche)	e+, e- fino a 104 GeV.
Processo fisico studiato	e+ e- --> W+ W-, hZ, hA, sq sqbar, chargino+ chargino- etc.
Apparato strumentale utilizzato	Solenoidi superconduttori, VD, VFT, ID, TPC, RIC, OD, HPC, TOF, HCAL, muonCH, FCHA, FCHB, FEMC, STIC, VSAT, TAGGERS.
Sezioni partecipanti all'esperimento	Bologna, Genova, Milano, Padova, Roma I, Roma III, Torino, Trieste/Udine
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	CERN ed altri 43 laboratori.
Durata esperimento	fino al 2003.

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Contatti intersezionali e riunioni di collaborazione					5	5	
	Estero	Analysis weeks, physics teams conveners, 204gg 1mu = 9MI					61	61	
Materiale Consumo	Metabolismo					12	12		
Trasp.e facch.	Trasporti dal Cern a Bologna					5	5		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiat.	1 alpha al CERN					2	2		
Materiale Inventariabile	1 PC (al posto della manutenzione di un'alpha al CERN su 2 anni)					4	4		
Costruzione Apparati									
Totale							89		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	5	61	12	5		2	4		89
2002	4	60	10						74
2003	4	60	10						74
TOTALI	13	181	32	5		2	4		237

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI Annotazioni

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSE

Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
F.R.Cavallo	Ricerche di sleptoni a LEP2	MILEP
A.Perrotta	Search for charginos mass...	PASCHOS 99
G.Valenti	CP violation in b/tau decay	Santa Fe'
A.Perrotta	Search for degenerate charg.	Hanoi
F.L.Navarria		
	Search in GMSB scenarios	Atlanta

Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo
	Neutrino and Astroparticle Physics	San Miniato 17/5/1999

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura
BOLOGNA

Rappresentante Nazionale: Antonio ZOCCOLI

Struttura di appartenenza: BOLOGNA

Ricercatore responsabile locale: Antonio ZOCCOLI

Posizione nell'I.N.F.N.: Inc. Ric.

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Misura della violazione di CP nel B, studio dei decadimenti del B
Laboratorio ove si raccolgono i dati	DESY
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	HERA-B
Acceleratore usato	HERA
Fascio (sigla e caratteristiche)	Fascio di protoni da 920 GeV /c interno
Processo fisico studiato	Adroproduzione di B ₀ , misura di decadimenti vari dei mesoni B
Apparato strumentale utilizzato	Spettrometro a grande accettazione con rivelatore di vertice, sistema di tracking, RICH, calorimetro elettromagnetico e rivelatore di muoni.
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Collaborazione internazionale
Durata esperimento	2003

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale		
		Parziali	Totale Compet.			
Viaggi e missioni	Interno	Contatti scientifici e tecnici, partecipazione commissione 1		10	10	
	Estero	4 HB week x 5 ric. x 7gg (20v) + 12 Ex. Comm x 5gg (12v) 12 work. gr x 2 ric. x 5gg (24v) + 6wg coord. 5gg (6v) Pres a dati (7mesi): 28 mesi/uomo Upgrade apparato e analisi dati in loco : 10 mesi/uomo		122 98 406 145		771
Materiale Consumo	Consumi vari		60	60		
Trasp.e facch.						
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro	
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile	Attrezzature per il calcolo: PC (2CPU Pentium 500) per postazione lavoro al DESY 2nda parte piano calcolo (vedi Comm1, 2/5/2000)		4 224		318	
	Upgrade apparato		90			
Costruzione Apparati	Upgrade apparato		90		90	
Totale					1249	
Note:						

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE

PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	10	771	60				318	90	1249
2002	10	650	200				50	50	960
2003	10	650	200				50	50	960
TOTALI	30	2071	460				418	190	3169

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO GLOBALE PER L'ANNO 2001

In ML

Struttura	A CARICO DELL' I.N.F.N.									A carico di altri Enti
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp. e Facch.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
BOLOGNA	10	771	60				318	90	1249	0
TOTALI	10	771	60				318	90	1249	0

NB. La colonna **A carico di altri Enti** deve essere compilata **obbligatoriamente**

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

- 1, E' stata completata l'installazione dell'apparato
- 2, E' stata installata l'elettronica di pretrigger dei mu
- 3, Sono proseguiti gli studi dei segnali fisici, compresi mesoni K e J/Psi dirette osservate on-line
- 4, E' in corso l'ottimizzazione del sistema di tracciamento,
- 5, Sono in corso misure di efficienza di trigger.
- 6, E' in corso il debug del FLT.
- 7, L'ultima parte della presa dati sara' destinata ad acquisizione in condizioni stabili per studi di fisica.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Ultimi aggiustamenti ed upgrade durante il periodo di shutdown (fino a maggio), quindi presa dati per la fisica.

C) FINANZIAMENTI GLOBALI AVUTI NEGLI ANNI PRECEDENTI

In ML

Anno Finanziario	Missioni interno	Missioni estero	Materiale di consumo	Trasp. e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e Manut. Apparec.	Materiale inventar.	Costruz. apparati	TOTALE
1995	20	87	50				105		262
1996	10	241	120				30	252	653
1997	15	359	115				260	2800	3549
1998	10	450	190				6	260	916
1999	8	481	47				35	295	866
2000	10	480	40				195	81	806
TOTALE	73	2098	562				631	3688	7052

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA

Piano finanziario globale di spesa

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Materiale di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	10	771	60				318	90	1249
2002	10	650	200				50	50	960
2003	10	650	200				50	50	960
TOTALI	30	2071	460				418	190	3169

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome		SI	NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

	Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI
1	Elettronica	6	Annotazioni Elettronica: 1 tecnico per 6 mesi per riparazioni upgrade apparato. Calcolo: 1 persona per 12 mesi per funzionamento sistema di calcolo a Bologna
2	Servizio di Calcolo	12	

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)	
DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA
CAEN - Viareggio	Schede elettronica
LINK - Bologna	Schede elettronica
DIGITEK - Modena	Schede elettronica

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
Dosselli Umberto	
Rossi Leonardo	

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
1,6,2001	Installazione elettronica FLT per ITL
12,12,2001	Debugging e misura efficienza FLT
1,6,2001	Ridefinizione programma di fisica
12,12,2001	Run DAQ a 40MHz interaction rate
12,12,2001	Ricostruzione esclusiva di mesoni B

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

Esperimento volto allo studio di quark pesanti (b) ; in particolare violazione di CP nel settore dei quark b e oscillazione B_s.
In competizione con B-factories quali Belle, BaBar e CDF.

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
Bruschi Marco	Corresponsabile calorimetro elettromagnetico
Bruschi Marco	Membro G12 Board
Zoccoli Antonio	Convener Physics Group on CP Violation

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Bargiotti Marianne Laurea in Fisica	Prime evidenze di segnali fisici nell'esperimento HERA-B	Dottorato
Faccioli Pietro Laurea in Fisica	Stato delle conoscenze sulla matrice CKM	Dottorato
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Galli Domenico	DAQ, Pretrigger and remote Display System of the HERA-B ECAL	Calor99 - Lisbona
Giacobbe Benedetto	First Results with the Electron Pretrigger System of HERA-B	Calor99 - Lisbona
Zoccoli Antonio	The Electromagnetic Calorimeter of the HERA-B Experiment	Beauty99 - Slovenia

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)
CAEN	Modifiche schede elettronica	54
DESY	VME BUS Repeater	28
CAEN	Sistema test RO+PT	48
CAEN	Schede spare readout	56
CAEN	Schede spare pretrigger	106
DESY	SMARC (3) + CPU(1)	32

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
1,2	Completamento installazione camere OUTER tracker
1,4	Completamento SLT + ALT form
1,4	Completamento ed ottimizzazione VDS
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline

Codice	Esperimento	Gruppo
0988	HERA-B	1

Struttura

BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

Il Nuovo Cimento 112A, N10 (1999) 229
PLB 460 (1999) 248
PLB 461 (1999) 405
PLB 461 (1999) 413
PLB 462 (1999) 453
Nucl.Phys.A 655 (1999) 453
PLB 471 (1999) 263
La Rivista del Nuovo Cimento 23N3 (2000) 1-71

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0051	LEP3	1

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Antonino ZICHICHI**Rappresentante
Nazionale:** Anna CARTACCIStruttura di
appartenenza: FIRENZE

Posizione nell'I.N.F.N.: Incar. di Ric.

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Fisica e+ e-
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	L3
Acceleratore usato	LEP
Fascio (sigla e caratteristiche)	Elettrone-positrone fino a 200 GeV nel centro di massa.
Processo fisico studiato	e+ e- ---> Leptoni, Quarks, (SUSY)
Apparato strumentale utilizzato	Solenoido magnetico, Rivelatore di vertice, Calorimetro elettromagnetico, Calorimetro adronico, Rivelatore di muoni.
Sezioni partecipanti all'esperimento	Bologna, Firenze, Milano, Napoli (e g.c. Salerno), Perugia, Roma
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	vedi collaborazione L3. (Bulgaria, Cina, Cipro, Corea, Finlandia, Francia, Germania, India, Italia, Olanda, Romania, Russia, Spagna, Svizzera, Taiwan, Ungheria, USA)
Durata esperimento	3 anni

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0051	LEP3	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni della collaborazione Italiana					3	3	
	Estero	General meetings (0,5 m.u.) Analisi e riunioni analisi dati (1,5m.u.) (valutazione: 10,2 MLire per m.u.)					5,1 15,3	20,4	
Materiale Consumo	Metabolismo in sede					5	5		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiat.	Workstation al di esperimento (HP 9000/C160, HP 715/100, HP 715/50)					4	4		
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							32,4		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0051	LEP3	1

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	3	20,4	5			4			32,4
2002	3	20,4	5			4			32,4
2003	2	20,4	5			2			29,4
TOTALI	8	61,2	15			10			94,2

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0051	LEP3	1

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome		SI	NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Denominazione		mesi-uomo		SERVIZI TECNICI Annotazioni
INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
0051	LEP3	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Pierella Fabrizio Laurea in Fisica	Ulteriori prove dell'effetto "leading" nella produzione di eta'	Dottorato di Ricerca
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
A.Zichichi	ANTIMATTER: Present Problems	Bologna 2000
A.Zichichi	Antimatter	Venezia 1999

Codice	Esperimento	Gruppo
0051	LEP3	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo
29/08/1999	Int. School of Subnuclear Physics - 37th Course: Basics and Highlights in Fundamental Physics	Erice

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Umberto MARCONI

Rappresentante
Nazionale: Clara Matteuzzi

Struttura di
appartenenza: INFN Milano

Posizione nell'I.N.F.N.: DIR. RIC.

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Test del Modello Standard per il meccanismo CP e misura dei parametri della matrice CKM.
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	LHC-b
Acceleratore usato	LHC, pozzo 8
Fascio (sigla e caratteristiche)	pp 14 TeV
Processo fisico studiato	Decadimento del quark-b in canali CP ed altri per studiare la matrice CKM
Apparato strumentale utilizzato	Spettrometro ad un braccio LHC-b
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO, CA, FE, FI, GE, MI, RM1, RM2
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Brasile, Cina, Francia, Germania, Olanda, Russia, Romania, Spagna, Svizzera, Gran Bretagna, Ucraina, USA
Durata esperimento	> 10 anni

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Contatti collaborazione italiana					10		
		GRID (vedi EC2 Allegato)					16	26	
Estero	4 settimane Collaboration meeting CERN					35	66		
	Riunioni detector					20			
GRID (vedi EC2 Allegato)					11				
Materiale Consumo	Prototipi scheda					40	88		
	Consumi vari,					5			
	GRID (vedi EC2 Allegato)					43			
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro	60	60		
	60								
Affitti e manutenz. apparecchiat.									
Materiale Inventariabile	GRID (vedi EC2 Allegato)					264	264		
Costruzione Apparati									
Totale							504		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Richieste GRID:

Missioni - Interno	Riunioni e workshop GRID (6MI x 2.6 FTE INFN-GRID)		16 MI
Missioni - Estero	Riunioni e workshop (19MI x 0.6 FTE LHCb-DATAGRID)		11 MI
Materiale di Consumo	Supporti magnetici	0.5 MI	
	Energia elettrica	22 MI	
	Alloggiamento risorse calcolo	20 MI	43 MI
Spese Calcolo	Personale sistemistico		60 MI
Materiale Inventariabile	computer (CPU n. 50)	200 MI	
	Switch (n.2)	25 MI	
	Rack (n.2)	20 MI	
	Disco (70 GB)	11 MI	
	Lettore nastro	8 MI	264 MI

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	26	66	88		60		264		504
TOTALI	26	66	88		60		264		504

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome		SI	NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI		
		Annotazioni		
INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: **Stefano MARCELLINI****Rappresentante
Nazionale:** G. GIACOMELLIStruttura di
appartenenza: **BOLOGNA**

Posizione nell'I.N.F.N.: Incar. di Ric.

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Interazioni e+e-
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	OPAL
Acceleratore usato	LEP
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	Interazioni e+e-
Apparato strumentale utilizzato	OPAL
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Birmingham, Bonn, U. C. Riverside, Cambridge, Carleton, CERN, Chicago, Freiburg, Heidelberg, Indiana, London, Manchester, Maryland, Montreal, Oregon, Ottawa, R.A.L., Technicon, Tel Aviv, Tokyo, Weizmann, Aachen, Alberta, Brunel, Budapest, Debrecen, Hamburg/DESY, Monaco, Vancouver, Victoria
Durata esperimento	

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Italia					8	8	
	Estero	CERN: Riunioni generali della collaborazione, riunioni specifiche dei gruppi di lavoro per l'analisi, conveners del gruppo sulle ricerche s.j. per rimozione tubi a streamer dall'HCAL					137 17	154	
Materiale Consumo	Metabolismo al CERN e a Bologna					25	25		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchi.	Manutenzione 1 HP					2	2		
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							189		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE

PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	8	154	25			2			189
2002	6	90	15			2			113
2003	5	50	12			2			69
TOTALI	19	294	52			6			371

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO GLOBALE PER L'ANNO 2001

In ML

Struttura	A CARICO DELL' I.N.F.N.									A carico di altri Enti
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp. e Facch.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
BOLOGNA	8	154	25			2			189	0
TOTALI	8	154	25			2			189	0

NB. La colonna **A carico di altri Enti** deve essere compilata **obbligatoriamente**

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

Il gruppo di Bologna, oltre alle normali attività di preparazione al run e di controllo dell'apparato, ha mantenuto le responsabilità legate ai sottorivelatori dei quali è co-responsabile (Calorimetro adronico e sistema di luminometri). Responsabilità personali di tipo generale ricoperte da appartenenti del gruppo di Bologna: Membro OCB e OSC (organo decisionale ed elettivo rispettivamente, all'interno di OPAL)

L'analisi dei dati è concentrata principalmente sui dati di LEP2.

Il gruppo di Bologna è coinvolto nella misura della luminosità, nella selezione di eventi con heavy flavour, nelle misure di QCD, nelle ricerche e nella misura del vertice triplo WWZ. €€

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

L'esperimento cesserà di prendere dati nel settembre del 2000. Pertanto nel 2001 l'attività del gruppo di Bologna sarà concentrata sulle attività di analisi dati relative alle linee di ricerca già intraprese nel 2000 e negli anni precedenti. Continuerà ad avere un membro nell'OCB e OCS dell'esperimento come in passato, e avrà un membro responsabile del gruppo delle ricerche al Cern.

C) FINANZIAMENTI GLOBALI AVUTI NEGLI ANNI PRECEDENTI

In ML

Anno Finanziario	Missioni interno	Missioni estero	Materiale di consumo	Trasp. e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e Manut. Apparec.	Materiale inventar.	Costruz. apparati	TOTALE
1984-91	134	1809	836	33	195	85	849	271	4212
1992	10	458	122		20	5	95	70	780
1993	8	441	122		10	5	56		642
1994	6	454	130		10	10	40		650
1995	6	452	172			10	45		685
1996	8	437	146			12	43		646
1997	8	357	143			13	16		537
1998	8	340	127			12	15		502
1999	9	381	88			8	56		542
2000	8	154	25			2			189
TOTALE	205	5283	1911	33	235	162	1215	341	9385

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA

Piano finanziario globale di spesa

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Materiale di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	8	154	25			2			189
2002	6	90	15			2			113
2003	5	50	12			2			69
TOTALI	19	294	52			6			371

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
Savrie' Mauro	Generale
Darbo Giovanni	Generale
Sozzi M.	Generale

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

--

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Benelli G. Laurea in Fisica	Ricerca di particelle a lunga vita media a LEP2	PhD
Giunta Marina Laurea in Fisica	Determinazione di C_A /C_R da eventi a 3 jet a LEP	PhD
Campana Simone Laurea in Fisica	Molteplicita' carica in jet prodotti da quark e gluoni	PhD
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
S.Marcellini	EW Physics at LEP1	Moriond EW 1999
F.Fabrizi	QCD at LEP2 Energies	Rencontres de Blois 1999
M.Cuffiani	B.E. Multidimensional Analysis at Z0	Moriond QCD 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo
13/9/1999	Particle Searches at LEP (Workshop)	Bologna
31/5/1999	Scuola di Dinamica della Produzione Multipla nelle Interazioni Forti	Bologna
11/06/2000	Workshop "Torino 2000" su Multiparticle Production	Torino

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline

Codice	Esperimento	Gruppo
0069	OPAL	1

Struttura

BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

EPJ C11 (1999) 239
EPJ C11 (1999) 409
CERN EP/99-015
EPJ C11 (1999) 217
P.L. B456 (1999) 95
EPJ C12 (2000) 1
EPJ C11 (1999) 643
CERN EP/99-060
CERN EP/99-076
EPJ C13 (2000) 225
CERN EP/99-082
PL B464 (1999) 311
EPJ C11 (1999) 587
PL B465 (1999) 308
EPJ C13 (2000) 1
EPJ C121 (2000) 567
CERN EP/99-097
EPJ C13 (2000) 15
EPJ C13 (2000) 197
CERN EP/99-136
CERN EP/99-122
CERN EP/99-123
PL B471 (1999) 293
EPJ C13 (2000) 213
CERN EP/99-157
CERN EP/99-163
CERN EP/99-164
CERN EP/99-170
CERN EP/99-175
EPJ C14 (2000) 73
PL B476 (2000) 233
CERN EP/99-178
PL B476 (2000) 256
CERN EP/2000-004
CERN EP/2000-016
CERN EP/2000-032
CERN EP/2000-050
CERN EP/2000-055
CERN EP/2000-056
CERN EP/2000-078

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0402	CMS	1

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Antonio Maria ROSSI

Rappresentante
Nazionale: L. FOA¹

Struttura di
appartenenza: PISA

Posizione nell'I.N.F.N.: Collaboratore

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Fisica a LHC.
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	CMS
Acceleratore usato	LHC
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	Identificazione di mesoni mu da collisioni p p.
Apparato strumentale utilizzato	Moduli di camere per mu.
Sezioni partecipanti all'esperimento	BA, BO, CT, FI, GE, PV, PD, PG, PI, RM, TO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Vedi collaborazione CMS
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0402	CMS	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001

In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni in Italia					20	105	
		Trasferte tecnici a LNL per assemblaggio camere					60		
Riunioni e workshop GRID (6MI x 4.1 FTE CMS-GRID)					25				
Estero	Riunioni:(14 fisicix1.5m+6 fisicix(1.5mx0.7))+3					266	313		
	Rappresentante nazionale calcolo 2m					18			
Trasferte a Protvino 2m					18				
Riunioni e workshop (19MI x 0.6 FTE CMS-GRID)					11				
Materiale Consumo	Meccanica: consumo Bologna,(5MI) + consumo Protvino (10MI)					15	188		
	Trigger/Elettronica (vedi EC2 Allegato)					12			
	Trigger regionale					10			
	Metabolismo					50			
	Common Fund computing (70 KSFR) CORE					87			
	Supporti magnetici per 5 TB (GRID)					14			
Trasp.e facch.	Tools: Bologna-CERN-Protvino (1 sped.)					30	50		
	Estrusioni Al: e Catodi finiti:Protvino-CERN ((vedi EC2 Allegato)					20			
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	700 SI95 di CPU power (GRID & Simul.)					50	149		
	1 TB di spazio disco (GRID & Simul.)					78			
	1 Switch per la Farm (GRID & Simul)					21			
Costruzione Apparati	Costruzione apparati CORE					886	886		
Totale							1691		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0402	CMS	1

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Materiale di consumo:	Trigger/Elettronica	Componentistica test in serie dei chip prodotti	4MI
		Mantenimento licenze software	3MI
		Consumo elettronica	5MI
Trasporti e facch.	Estrusioni Al: Germania-CERN-Protvino (2 spedizioni)		6MI
	Catodi finiti: Protvino-CERN (3-4 spedizioni)		12 MI
	Catodi finiti: Bologna-Madrid		2 MI

Codice	Esperimento	Gruppo
0402	CMS	1

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	105	313	188	50			149	886	1691
2002	120	300	180	20			250	360	1230
2003	120	320	180	20			400	180	1220
2004	120	340	120	15			400	50	1045
2005	120	340	120	15			500		1095
TOTALI	585	1613	788	120			1699	1476	6281

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0402	CMS	1

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA

N	RICERCATORI Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	Percentuale	N	TECNOLOGI Cognome e Nome	Qualifica			Percentuale	
		Dipendenti		Incarichi						Dipendenti		Incarichi		
		Ruolo	Art. 23	Ricerca	Assoc.					Ruolo	Art. 23	Ass. Tecnol.		
1	Benvenuti Alberto	D.R.				1	70	1	D'Antone Ignazio	ITecn			20	
2	Bonacorsi Daniele				Dott.	1	50	2	Guerzoni Marco	Tecn			40	
3	Capiluppi Paolo			P.A.		1	100							
4	Castro Andrea			P.A.		1	30							
5	Cavallo Francesca	Ric				1	100							
6	Dallavalle Gaetano Marco	I Ric				1	70							
7	Fabbri Fabrizio	I Ric				1	50							
8	Fanfani Alessandra				Dott.	1	100							
9	Frabetti Pierluigi			P.A.		1	30							
10	Giacomelli Paolo	I Ric				1	40							
11	Grandi Claudio				AsRic	1	100							
12	Marcellini Stefano	Ric				1	50							
13	Mazzanti Paolo	I Ric				1	50							
14	Montanari Alessandro	Ric				1	100							
15	Montanari Christian				Bors.	1	100	Numero totale dei Tecnologi					2,0	
16	Navarria Francesco Luigi			P.A.		1	50	Tecnologi Full Time Equivalent					0,6	
17	Odorici Fabrizio	Ric				1	100	N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale
18	Perrotta Andrea	Ric				1	50			Dipendenti		Incarichi		
19	Rossi Antonio Maria			P.O.		1	100			Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica	
20	Rovelli Tiziano			R.U.		1	70							
21	Siroli Gianpiero			R.U.		1	100							
22	Travaglini Riccardo				Bors.	1	100							
23	Ugolotti Denni				Dott.	1	100							
Numero totale dei Ricercatori						23,0	Numero totale dei Tecnici							
Ricercatori Full Time Equivalent						17,1	Tecnici Full Time Equivalent							

Codice	Esperimento	Gruppo
0402	CMS	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Magro Ciro Laurea in Fisica	Il trigger server delle camere a deriva per muoni del rivelatore CMS	
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
A, Montanari	The muon trigger of the CMS experiment	Physics in Collisions

Codice	Esperimento	Gruppo
0402	CMS	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO		
Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione

Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA		
------------------------------------------------------------	--	--

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO		
--------------------------------------------------	--	--

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: **Graziano BRUNI****Rappresentante Nazionale:** A. ZICHICHIStruttura di appartenenza: **BOLOGNA**Posizione nell'I.N.F.N.: **Collaboratore****INFORMAZIONI GENERALI**

Linea di ricerca	Interazione elettrone-protone e positrone-protone ad altissima energia
Laboratorio ove si raccolgono i dati	DESY - Amburgo
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	ZEUS
Acceleratore usato	HERA
Fascio (sigla e caratteristiche)	Anelli di accumulazione per collisione di elettroni/positroni (27.5 GeV) contro protoni (820/920 GeV)
Processo fisico studiato	Diffusione fondamentale inelastica (DIS) ep, funzioni di struttura del protone, correnti neutre e correnti cariche, fotoproduzione, fisica diffrattiva, strutture di quarks e leptoni, produzione di nuove particelle, effetto leading.
Apparato strumentale utilizzato	Calorimetro ermetico ad alta risoluzione, rivelatore di tracce in campo magnetico solenoidale con magnete superconduttore, identificazione di leptoni, rivelatore di protoni in avanti, rivelatore di neutroni in avanti, rivelatori di elettroni/positroni diffusi a piccoli angoli, rivelatore di vertici secondari.
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO, CS, FI, TO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	McGill, Toronto, York, DESY-Zeuthen, DESY, Freiburg, Julich, Hamburg I e II, Bonn, Siegen, Tel Aviv, Weizmann, Tsukuba, Tokyo, Yokohama, Sagami-hara, Seoul, Kwangju, Kyungpook, NIKHEF, Cracow, Warsaw, Moscow (EPI e MSU), Madrid, Oxford, Glasgow, Bristol, London (IC e UC), RAL, Andrews Univ., Argonne, Columbia, Ohio, Pennsylvania, Santa Cruz, Iowa, Wisconsin, Yale
Durata esperimento	2005

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni per analisi ed incontri collaboratori					16	16	
	Estero	Turni ZEUS (4 mu) turni/coord FMU + commissioning MVD (7mu) Common task (MC/TRIG/RUN/FUNNEL) (8mu) Meeting coll. + editorial boards (3mu) Analisi (4FTE, 1sett/mese-9mu)					165 120 45 135		
Materiale Consumo	Metabolismo, consumi in sede e a DESY					25	25		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manufenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	ZARAH+ CDAQ					119	263		
	Upgrade luminosita' (ZEUS-Italia, escluso luminometro)					144			
Costruzione Apparati									
Totale							769		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

- 1) ZHARA e CDAQ
Upgrade: frazione 2000 = 0.222
Operation: frazione 2000 = 0.304
Risparmio ZHARA 99: 23 KDM
Richiesta: $(200 + 300) \times 0.222 + 100 \times 0.304 - 23 =$ circa 119 ML
- 2) UPGRADE LUMINOSITA' (escluso luminometro)
Stima costi ZEUS: 649 KDM (525 KDM nel 2000)
Richiesta: $0.222 \times 649 =$ 144 ML

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	16	465	25				263		769
2002	15	465	25				130		635
2003	15	465	25				130		635
2004	10	300	15				150		475
2005	10	300	10				75		395
2006	5	150	10						165
2007	5	150	10						165
2008	5	100	10						115
TOTALI	81	2395	130				748		3354

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

 Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO GLOBALE PER L'ANNO 2001

In ML

Struttura	A CARICO DELL' I.N.F.N.									A carico di altri Enti
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp. e Facch.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
BOLOGNA	16	465	25				263		769	0
COSENZA	5	105	7						117	0
FIRENZE	5	90	7						102	0
TORINO	9	255	24	10					298	0
TOTALI	35	915	63	10			263		1286	0

 NB. La colonna **A carico di altri Enti** deve essere compilata **obbligatoriamente**

Note:

Mod. EC. 4

(a cura del rappresentante nazionale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

Acquisizione dati (10 mesi).

In via di completamento il sistema di alimentazione di basse tensioni per il rivelatore microvertice (MVD). Finalizzato il sistema di acquisizione per il MVD. Analisi dati: funzione di struttura F2 a bass Q2; diffrazione inclusiva; produzione diffrattiva di jet; fisica dei barioni leading; produzione di jet in eventi con un protone leading; ricerca di processi con violazione del numero leptonico; ricerca di risonanze e+ jet; produzione di mesoni vettoriali pesanti in interazioni quasi-elastiche fotone-protone e determinazione della traiettoria del Pomerone; produzione inclusiva di bottom con tag da decadimento semileptonico in muone + jet.

Previsti lavori di riparazione e smontaggio camere FMUON, e rimozione del LPS. Inizio test MVD.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Acquisizione dati (7 mesi).

Completamento dell'installazione del sistema di alimentazione di basse tensioni e del sistema di acquisizione per il rivelatore MVD. Test, installazione e commissioning del MVD.

Analisi dati: diffrazione inclusiva, ricerca di Leptoquark e Supersimmetria, produzione di Heavy Flavours, QCD non perturbativa.

Coordinamento gruppi diffrattivo ed esotico.

Coordinamento gruppi di fisica, run, trigger e Montecarlo

C) FINANZIAMENTI GLOBALI AVUTI NEGLI ANNI PRECEDENTI

In ML

Anno Finanziario	Missioni interno	Missioni estero	Materiale di consumo	Trasp. e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e Manut. Apparec.	Materiale inventar.	Costruz. apparati	TOTALE
1986-92	395	8925	4122	306	145	45	3207	6904	24049
1993	40	1649	220	10	30	15	372	298	2634
1994	38	1781	240	0	5	0	99	155	2318
1995	46	1972	222	10	0	15	500	172	2937
1996	36	1549	113	0	0	0	92	0	1790
1997	40	1325	140	0	0	10	122	32	1669
1998	48	1065	97	0	0	10	78	87	1385
1999	30	950	60	0	0	4	136	145	1325
2000	34	726	76	0	0	4	136	18	994
TOTALE	707	19942	5290	326	180	103	4742	7811	39101

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA

Piano finanziario globale di spesa

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Materiale di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	35	915	63	10			263		1286
2002	35	915	55				130		1135
2003	35	915	55				130		1135
2004	30	750	35				150		965
2005	25	750	35				75		885
2006	15	500	35						550
2007	15	500	35						550
2008	15	500	35						550
TOTALI	205	5745	348	10			748		7056

Note: Bologna, Cosenza, Firenze, Torino

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome		SI	NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Denominazione		mesi-uomo		SERVIZI TECNICI Annotazioni
INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
Civinini Carlo	Generale
Merola Leonardo	Generale
Potenza Renato	Generale

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
03/01	Completamento installazione MVD
06/01	Commissioning MVD
06/01	FMUON/BRMUON pronti per data-taking
12/01	Produzione in Italia di almeno 20ML eventi MC
12/01	Presentazione ad almeno 2 conferenze

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

Risultati in esclusiva: F_2 bassi x Q^2 e alti Q^2 ; x F_3 ; Fisica diffrattiva in fotoproduzione.
 Risultati confrontabili con Tevatron e LEP: SUSY; LEPTOQUARK; fermioni eccitati; interazione di contatto.

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
Arneodo Michele	Coordinamento gruppo fisica diffrattiva
Boscherini Davide	Coordinamento Trigger
Bruni Graziano	Coordinamento verso commiss. scient. ed esperimento
Carli n Roberto	Coordinamento elettronica rivelatore MVD
Corradi Massimo	Coordinamento Montecarlo
Sacchi Roberto	Coordinamento gruppo fisica esotica

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Cane' Federico Laurea in Fisica	Misura della produzione di open beauty nell'interazione ep ad HERA	PHD al M.I.T.
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Coppola Nicola Dott in Fisica	The study of open beauty in photoproduction at HERA	Post Doc Freiburg
Polini Alessandro Dott in Fisica	Exclusive photoproduction of J/PSI in ep interactiona at HERA	Post Doc DESY
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Graziano Bruni	- SUSY and resonance searches at HERA - Fisica ad HERA	HADRON13, MUMBAI SIF99, Pavia
Graziano Bruni	- UM physics at HERA - Elastic J/PSI photoproduction	HAD. SPECTR., LNF Dis2000, Liverpool
Davide Boscherini	High PT leptons and W production	ICHEP99, Tampere
Giuseppe Iacobucci	- Recent Hera Results - Structure function measurements	Persp. Had Phys. Trieste 14 Renc. De Phys. La Thuile
Massimo Corradi	Exotic Searches at Hera	6th Topical Seminar San Miniato

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	Maggiori impegni
Missioni Estere	_____ +75	
Consumo	_____	Upgrade Calcolo
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____ +56	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____ 131	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo
10/05/1999	6th topical seminar on neutrino and astroparticle physics	San Miniato

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)
INFODEC Srl	2 Alpha Server DS20 (DESY, BO)	120

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
Febbraio 2000	Discussione due tesi di dottorato
Giugno 2000	Produzione circa 20 ML eventi M.C. in Italia
Luglio 2000	Completamento produzione essenziale ibridi MVD
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura

BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

- [1] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B481 (2000) 213-227
- [2] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B481 (2000) 199-212
- [3] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B479 (2000) 37-52
- [4] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B474 (2000) 223-233
- [5] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B471 (2000) 411-428
- [6] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B472 (2000) 175-188
- [7] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C14 (2000) 239-254
- [8] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C14 (2000) 213-238
- [9] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C12 (2000) 411-428
- [10] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C12 (2000) 393-410
- [11] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C12 (2000) 53-68
- [12] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C12 (2000) 35-52
- [13] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C11 (1999) 427-445
- [14] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C11 (1999) 251-270
- [15] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C11 (1999) 35-50
- [16] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C8 (1999) 367-380
- [17] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C7 (1999) 609-630
- [18] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C6 (1999) 603-627
- [19] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C6 (1999) 239-252
- [20] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C6 (1999) 67-83
- [21] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C6 (1999) 43-66

